



RINGKASAN

DEDI HENDRI GUSTINO. Efikasi Herbisida Berbahan Aktif Atrazin dan Mesotrion pada Gulma Alang-Alang (*Imperata Cylindrica*) dengan Variasi Surfaktan. *Efficacy Of Herbicide Atrazin And Mesotrion On Weeds of Alang-Alang (Imperata Cylindrica) With Surfactant Variations*. Dibimbing oleh ZULHAN ARIF.

Gulma atau tumbuhan pengganggu merupakan bagian integral dari suatu sistem pertanian, namun menjadi sebuah kendala biologis utama dalam proses produksi untuk memperoleh hasil yang tinggi sesuai dengan potensi tanaman. Permasalahan gulma ini dapat diatasi atau dikendalikan melalui pengolahan tanah dan penyiangan gulma secara tradisional, cara lain yang dapat dilakukan untuk mengendalikan gulma tanpa pengolahan tanah yakni dengan menggunakan herbisida. Penggunaan herbisida dengan bahan aktif tunggal masih menghadirkan permasalahan negatif dari berbagai aspek mulai dari sifat resistensi dari gulma hingga dampak negatif terhadap lingkungan. Formulasi herbisida dilakukan untuk mengurangi kerugian dari segi waktu, tenaga, biaya, dan dampak terhadap lingkungan, formulasi ini dilakukan dengan mencampurkan dua bahan aktif yang dapat membunuh gulma dengan bersifat sinergis satu sama lain serta dilakukan penambahan bahan penyalut yang yakni surfaktan. Kemudian dilakukan uji untuk menentukan efektivitas campuran tersebut. Atrazin dan Mesotrion merupakan dua buah bahan aktif yang diformulasikan dalam produk Kayaris dan Kayabas (kompatitor) dan efektivitas kedua senyawa dapat diukur melalui uji efikasi herbisida.

Uji efikasi herbisida, dilakukan untuk membuktikan seberapa efektif suatu herbisida campuran surfaktan dapat membunuh gulma dengan menguji tingkat toksisitas gulma, dan dilanjutkan dengan menentukan bobot kadar air gulma hasil efikasi, ketika semakin kecil bobot kadar air, maka semakin efektif suatu herbisida bekerja membunuh gulma. Uji efikasi di mulai dengan *screening surfacetention* untuk menentukan daya sebar terbaik sebelum diformulasikan ke dalam herbisida. Setelah diformulasikan kedalam herbisida, kemudian dilakukan aplikasi ke lapangan, hasil pengujian kemudian dibandingkan antar perlakuannya.

Perbandingan bobot kadar air dari gulma hasil efikasi dilakukan secara statistik dengan uji *One Way ANOVA*, Hasil uji analisis ragam menyatakan bahwa populasi gulma yang di uji berbeda signifikan berdasarkan perbandingan varian (ragam), dan terdapat hasil yang berbeda signifikan dari segi perlakuan surfaktan pada selang kepercayaan 95% dan 99%.

Kata kunci : Atrazin, Efikasi, *Imperata Cylindrica*, Mesotrion, *One way ANOVA*

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.